

Ventilátory (24...630)m³/h, výstupní filtry

ŘADA
7F



sušičky



textilní
stroje



papírenské
stroje



výroba
keramiky



dřevozpracující
stroje



rozvaděče



ovládací
panely



nucené
větrání



**ventilátory pro rozvaděče
v provedení 120 V AC nebo 230 V AC**

- nehučný
- malá hloubka zástavby
- tok vzduchu (24, 55 a 100) m³/h (včetně výstupního filtru)
- tok vzduchu (14, 40 a 75) m³/h (bez výstupního filtru)
- provozní napětí 120 nebo 230 V AC (50/60 Hz)
- časově nenáročná montáž a údržba
- snadná výměna filtrační vložky
- ventilátor v provedení foukání 7F.21

* označení typů na straně 8 a 11

Upozornění:

Změnou směru otáček motoru se může proudění vzduchu změnit ze sání na foukání (mimo 7F.50.8.xxx.4370, 7F.50.8.xxx.5500 a 7F.50.8.xxx.5630).

Dodávané ventilátory jsou sací.

rozměry na straně 14

Údaje ventilátoru

Tok vzduchu (bez filtru)	m³/h	24	55	100
Tok vzduchu (s filtrem)	m³/h	14	40	75
Hladina hluku	dB (A)	27	42	42
Životnost při 40 °C	h	50000	50000	50000

Elektrické údaje

Provozní napětí	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230	120	230
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1)U _N		(0,8...1,1)U _N		(0,8...1,1)U _N	
Proud	A	0,23	0,1	0,25	0,12	0,25	0,12
Jmenovitý příkon	W	17	17	28	28	28	28

Všeobecné údaje

Kryt	plast dle UL94 V-0, světle šedý (RAL 7035)		
Filtrační vložka (součástí)	G3 dle ČSN EN 779, střední stupeň odlučování (80...90) %		
Filtrační materiál	plastová vlákna pokrokového složení, teplotně stálá do 100 °C, samozhášivá, třída F1 (DIN 53438)		
Přívody	push-in svorky		
Průřez přívodů (mm²)	min/max	0,7/2,5	
Průřez přívodů (AWG)	min/max	18/14	
Teplota okolí	°C	-15...+55	
Třída ochrany	I		
Krytí dle ČSN EN 60529	IP54		
Krytí dle NEMA	Typ 12		
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)	CE FAC UL[®] IIS cUL[®] US		

**ventilátory pro rozvaděče
v provedení 120 V AC nebo 230 V AC**

- nehlučný
- malá hloubka zástavby
- tok vzduchu 230 a 370 m³/h (bez výstupního filtru)
- tok vzduchu 180 a 250 m³/h (včetně výstupního filtru)
- provozní napětí 120 nebo 230 V AC (50/60 Hz)
- časově nenáročná montáž a údržba
- další provedení*:
 - EMC-ventilátor (7F.70)
 - a výstupní EMC-filtr (0F.07)
 - provedení foukání (7F.80)

* označení typů na straně 8 a 11

7F.50.8.xxx.4230



- provozní napětí 120 nebo 230 V AC
- tok vzduchu 230 m³/h
- jmenovitý příkon 40 W
- velikost 4

7F.50.8.xxx.4370



- provozní napětí 120 nebo 230 V AC
- tok vzduchu 370 m³/h
- jmenovitý příkon 70 W
- velikost 4

G

Upozornění:

Změnou směru otáček motoru se může proudění vzduchu změnit ze sání na foukání (mimo 7F.50.8.xxx.4370, 7F.50.8.xxx.5500 a 7F.50.8.xxx.5630).
Dodávané ventilátory jsou sací.

rozměry na straně 15

Údaje ventilátoru

Tok vzduchu (bez filtru)	m ³ /h	230	370
Tok vzduchu (s filtrem)	m ³ /h	180	250
Hladina hluku	dB (A)	53	65
Životnost při 40 °C	h	50000	50000

Elektrické údaje

Provozní napětí	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1) U _N		(0,8...1,1) U _N	
Proud	A	0,34	0,17	0,8	0,4
Jmenovitý příkon	W	40	40	70	70

Všeobecné údaje

Kryt	plast dle UL94 V-0, světle šedý (RAL 7035)	
Filtrační vložka (součástí)	G3 dle ČSN EN 779, střední stupeň odlučování (80...90) %	
Filtrační materiál	plastová vlákna pokrokového složení, teplotně stálá do 100 °C, samozhášivá, třída F1 (DIN 53438)	
Průřez vodičů	3-pólové šroubové svorky / max. 2,5 mm²	
Utahovací moment	Nm	0,8
Teplota okolí	°C	-10...+70
Třída ochrany	I	
Krytí dle ČSN EN 60529	IP 54	

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



**ventilátory pro rozvaděče
v provedení 120 V AC nebo 230 V AC**

- nehlučný
- malá hloubka zástavby
- tok vzduchu 500 a 630 m³/h (bez výstupního filtru)
- tok vzduchu 370 a 470 m³/h (včetně výstupního filtru)
- provozní napětí 120 nebo 230 V AC (50/60 Hz)
- časově nenáročná montáž a údržba
- další provedení*:
 - EMC-ventilátor (7F.70)
 - a výstupní EMC-filtr (0F.07)
 - provedení foukání (7F.80)

* označení typů na straně 8 a 11

7F.50.8.xxx.5500


- provozní napětí (120 nebo 230) V AC
- tok vzduchu 500 m³/h
- jmenovitý příkon 70 W
- velikost 5

7F.50.8.xxx.5630


- provozní napětí (120 nebo 230) V AC
- tok vzduchu 630 m³/h
- jmenovitý příkon 130 W
- velikost 5

Upozornění:

Změnou směru otáček motoru se může proudění vzduchu změnit ze sání na foukání (mimo 7F.50.8.xxx.4370, 7F.50.8.xxx.5500 a 7F.50.8.xxx.5630).
Dodávané ventilátory jsou sací.

rozměry na straně 15

Údaje ventilátoru

Tok vzduchu (bez filtru)	m³/h	500	630
Tok vzduchu (s filtrem)	m³/h	370	470
Hladina hluku	dB (A)	65	72
Životnost při 40 °C	h	50000	50000

Elektrické údaje

Provozní napětí	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1) U _N		(0,8...1,1) U _N	
Proud	A	0,8	0,4	1,10	0,55
Jmenovitý příkon	W	70	70	130	130

Všeobecné údaje

Kryt	plast dle UL94 V-0, světle šedý (RAL 7035)	
Filtrační vložka (součástí)	G3 dle ČSN EN 779, střední stupeň odlučování (80...90) %	
Filtrační materiál	plastová vlákna pokrokového složení, teplotně stálá do 100 °C, samozhášivá, třída F1 (DIN 53438)	
Průřez vodičů	šroubové svorky / max. 2,5 mm²	
Utahovací moment	Nm	0,8
Teplota okolí	°C	-10...+70
Třída ochrany	I	
Krytí dle ČSN EN 60529	IP 54	

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)


**ventilátory pro rozvaděče
v provedení 24 V DC**

- nehučný
- malá hloubka zástavby
- tok vzduchu 24, 55 a 100 m³/h (bezvýstupního filtru)
- tok vzduchu 14, 40 a 75 m³/h (včetně výstupního filtru)
- příkon (4...9) W
- provozní napětí 24 V DC
- časově nenáročná montáž a údržba
- snadná výměna filtrační vložky)
- ventilátor v provedení foukání 7F.21

7F.20.9.024.1020

- provozní napětí 24 V DC
- tok vzduchu 24 m³/h
- jmenovitý příkon 3,6 W
- velikost 1

7F.20.9.024.2055

- provozní napětí 24 V DC
- tok vzduchu 55 m³/h
- jmenovitý příkon 7 W
- velikost 2

7F.20.9.024.3100

- provozní napětí 24 V DC
- tok vzduchu 100 m³/h
- jmenovitý příkon 7 W
- velikost 3

G

Dodávané ventilátory jsou sací.

rozměry na straně 14

Údaje ventilátoru

Tok vzduchu (bez filtru)	m ³ /h	24	55	100
Tok vzduchu (s filtrem)	m ³ /h	14	40	75
Hladina hluku	dB (A)	37,5	46	45
Životnost při 40 °C	h	50000	50000	50000

Elektrické údaje

Provozní napětí	V DC	24	24	24
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1)U _N	(0,8...1,1)U _N	(0,8...1,1)U _N
Proud	A	0,15	0,32	0,32
Jmenovitý příkon	W	3,6	7	7

Všeobecné údaje

Kryt	plast dle UL94 V-0, světle šedý (RAL 7035)			
Filtrační vložka (součásti)	G3 dle ČSN EN 779, střední stupeň odlučování (80...90) %			
Filtrační materiál	plastová vlákna pokrokového složení, teplotně stálá do 100 °C, samozhášivá, třída F1 (DIN 53438)			
Přívody	push-in svorky			
Průřez přívodů (mm ²)	min/max	0,7/2,5		
Průřez přívodů (AWG)	min/max	18/14		
Teplota okolí	°C	-15...+55		
Třída ochrany		I		
Krytí dle ČSN EN 60529		IP54		
Krytí dle NEMA		Typ 12		

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



ventilátory pro rozvaděče

- nehučný
- malá hloubka zástavby
- tok vzduchu 230 m³/h (bez výstupního filtru)
- tok vzduchu 180 m³/h (včetně výstupního filtru)
- provozní napětí 24 V DC
- časově nenáročná montáž a údržba
- další provedení*:
 - EMC-ventilátor (7F.70)
 - a výstupní EMC-filtr (0F.07)
 - provedení foukání (7F.80)

* označení typů na straně 8 a 11

7F.50.9.024.4230

- provozní napětí 24 V DC
- tok vzduchu 230 m³/h
- jmenovitý příkon 26 W
- velikost 4

Dodávané ventilátory jsou sací.

rozměry na straně 15

Údaje ventilátoru

Tok vzduchu (bez filtru)	m ³ /h	230
Tok vzduchu (s filtrem)	m ³ /h	180
Hladina hluku	dB (A)	61
Životnost při 40 °C	h	50000

Elektrické údaje

Provozní napětí	V DC	24
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1)U _N
Proud	A	1,08
Jmenovitý příkon	W	26

Všeobecné údaje

Kryt	plast dle UL94 V-0, světle šedý (RAL 7035)	
Filtrační vložka (součásti)	G3 dle ČSN EN 779, střední stupeň odlučování (80...90) %	
Filtrační materiál	plastová vlákna pokrokového složení, teplotně stálá do 100 °C, samozhášivá, třída F1 (DIN 53438)	
Průřez vodičů	2-pólové šroubové svorky / max. 2,5 mm ²	
Utahovací moment	Nm	0,8
Teplota okolí	°C	-10...+70
Třída ochrany	I	
Krytí dle ČSN EN 60529	IP54	

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



Objednací kód

Příklad: řada 7F, ventilátor pro montáž na stěnu, provozní napětí 230 V AC, velikost 1, proudění vzduchu 24 m³/h.

7 F . 2 0 . 8 . 2 3 0 . 1 0 2 0

řada

typ

20 = ventilátor v provedení sání

pro interní montáž

21 = ventilátor v provedení foukání

pro interní montáž

50 = ventilátor v provedení sání

pro interní montáž

70 = EMC ventilátor v provedení sání

pro interní montáž

80 = ventilátor v provedení foukání

pro interní montáž

druh napětí

8 = AC (50/60 Hz)

9 = DC

jmenovité provozní napětí

024 = 24 V DC

120 = 120 V AC

230 = 230 V AC

montážní výřez

1 = velikost 1 (92^{+0,5} x 92^{+0,5}) mm2 = velikost 2 (125^{+1,0} x 125^{+1,0}) mm3 = velikost 3 (177^{+1,0} x 177^{+1,0}) mm4 = velikost 4 (224^{+1,0} x 224^{+1,0}) mm5 = velikost 5 (291^{+1,0} x 291^{+1,0}) mm

tok vzduchu (bez filtru)

020 = 24 m³/h055 = 55 m³/h100 = 100 m³/h230 = 230 m³/h370 = 370 m³/h500 = 500 m³/h630 = 630 m³/h

G

všechna provedení

standardní provedení	EMC-provedení	foukací provedení	
7F.20.8.120.1020	—	7F.21.8.120.1020	ventilátor, velikost 1
7F.20.8.120.2055	—	7F.21.8.120.2055	ventilátor, velikost 2
7F.20.8.120.3100	—	7F.21.8.120.3100	ventilátor, velikost 3
7F.50.8.120.4230	—	7F.80.8.120.4230	ventilátor, velikost 4
7F.50.8.120.4370	—	7F.80.8.120.4370	ventilátor, velikost 4
7F.50.8.120.5500	—	7F.80.8.120.5500	ventilátor, velikost 5
7F.50.8.120.5630	—	—	ventilátor, velikost 5
7F.20.8.230.1020	—	7F.21.8.230.1020	ventilátor, velikost 1
7F.20.8.230.2055	—	7F.21.8.230.2055	ventilátor, velikost 2
7F.20.8.230.3100	—	7F.21.8.230.3100	ventilátor, velikost 3
7F.50.8.230.4230	7F.70.8.230.4230	7F.80.8.230.4230	ventilátor, velikost 4
7F.50.8.230.4370	7F.70.8.230.4370	7F.80.8.230.4370	ventilátor, velikost 4
7F.50.8.230.5500	7F.70.8.230.5500	7F.80.8.230.5500	ventilátor, velikost 5
7F.50.8.230.5630	7F.70.8.230.5630	—	ventilátor, velikost 5
7F.20.9.024.1020	—	7F.21.9.024.1020	ventilátor, velikost 1
7F.20.9.024.2055	—	7F.21.9.024.2055	ventilátor, velikost 2
7F.20.9.024.3100	—	7F.21.9.024.3100	ventilátor, velikost 3
7F.50.9.024.4230	7F.70.9.024.4230	7F.80.9.024.4230	ventilátor, velikost 4

Poznámka:

Technické vlastnosti (tok vzduchu, rozměry a elektrické údaje) EMC-ventilátorů (7F.70) a v provedení foukání (7F.80) jsou totožné se standardními ventilátory (7F.50).
Další provedení na vyžádání.

výstupní filtr

Velikost výstupního filtru odpovídá velikosti ventilátoru.

- malá hloubka zástavby
- časově nenáročná montáž a údržba
- snadná výměna filtrační vložky

NEW
7F.02.0.000.1000


- pro ventilátor 7F.20.x.xxx.1020
- velikost 1

NEW
7F.02.0.000.2000


- pro ventilátor 7F.20.x.xxx.2055
- velikost 2

NEW
7F.02.0.000.3000


- pro ventilátor 7F.20.x.xxx.3100
- velikost 3

rozměry na straně 14

Všeobecné údaje

Kryt	plast dle UL94 V-0, světle šedý (RAL 7035)
Filtrační vložka (součásti filtru)	G3 dle ČSN EN 779, střední stupeň odlučování (80...90) %
Materiál filtrační vložky	plastová vlákna pokrokového složení, teplotně stálá do 100 °C, samozhášivá, třída F1 (DIN 53438)
Krytí dle ČSN EN 60529	IP54
Krytí dle NEMA	Typ 12
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)	  

výstupní filtr

Velikost výstupního filtru odpovídá velikosti ventilátoru.

- malá hloubka zástavby
- časově nenáročná montáž a údržba
- další provedení: *
 - výstupní EMC-filtr (7F.07)

* označení typů na straně 11

7F.05.0.000.4000

- pro ventilátor
7F.50.x.xxx.4230 nebo
7F.50.8.xxx.4370
- velikost 4

7F.05.0.000.5000

- pro ventilátor
7F.50.8.xxx.5500 nebo
7F.50.8.xxx.5630
- velikost 5

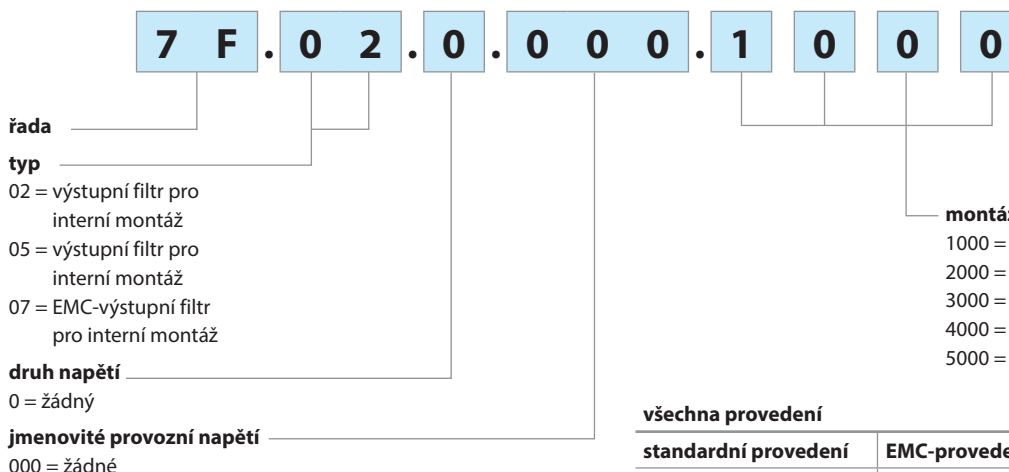
rozměry na straně 15

Všeobecné údaje

Kryt	plast dle UL94 V-0, světle šedý (RAL 7035)
Filtrační vložka (součástí filtru)	G3 dle ČSN EN 779, střední stupeň odlučování (80...90) %
Materiál filtrační vložky	plastová vlákna pokrokového složení, teplotně stálá do 100 °C, samozhášivá, třída F1 (DIN 53438)
Krytí dle ČSN EN 60529	IP 54
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)	  

Objednací kód

Příklad: řada 7F, výstupní filtr pro montáž na bok, velikost 1.



všechna provedení

standardní provedení	EMC-provedení	
7F.02.0.000.1000	—	výstupní filtr, velikost 1
7F.02.0.000.2000	—	výstupní filtr, velikost 2
7F.02.0.000.3000	—	výstupní filtr, velikost 3
7F.05.0.000.4000	7F.07.0.000.4000	výstupní filtr, velikost 4
7F.05.0.000.5000	7F.07.0.000.5000	výstupní filtr, velikost 5

Komponenty

standardní ventilátor	standardní výstupní filtr	EMC-ventilátor	výstupní EMC-filtr	vložka	velikost
7F.20.8.xxx.1020	7F.02.0.000.1000	—	—	07F.15	1
7F.20.8.xxx.2055	7F.02.0.000.2000	—	—	07F.25	2
7F.20.8.xxx.3100	7F.02.0.000.3000	—	—	07F.35	3
7F.50.8.xxx.4230	7F.05.0.000.4000	7F.70.8.230.4230	7F.07.0.000.4000	07F.45	4
7F.50.8.xxx.4370	7F.05.0.000.4000	7F.70.8.230.4370	7F.07.0.000.4000	07F.45	4
7F.50.8.xxx.5500	7F.05.0.000.5000	7F.70.8.230.5500	7F.07.0.000.5000	07F.55	5
7F.50.8.xxx.5630	7F.05.0.000.5000	7F.70.8.230.5630	7F.07.0.000.5000	07F.55	5
7F.20.9.024.1020	7F.02.0.000.1000	—	—	07F.15	1
7F.20.9.024.2055	7F.02.0.000.2000	—	—	07F.25	2
7F.20.9.024.3100	7F.02.0.000.3000	—	—	07F.35	3
7F.50.9.024.4230	7F.05.0.000.4000	7F.70.9.024.4230	7F.07.0.000.4000	07F.45	4

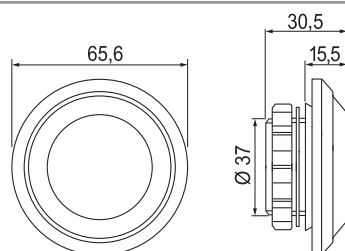
Náhradní filtrační vložky	07F.15	07F.25	07F.35	07F.45	07F.55
Krytí u filtrační vložky	IP 54				

Příslušenství



07F.80

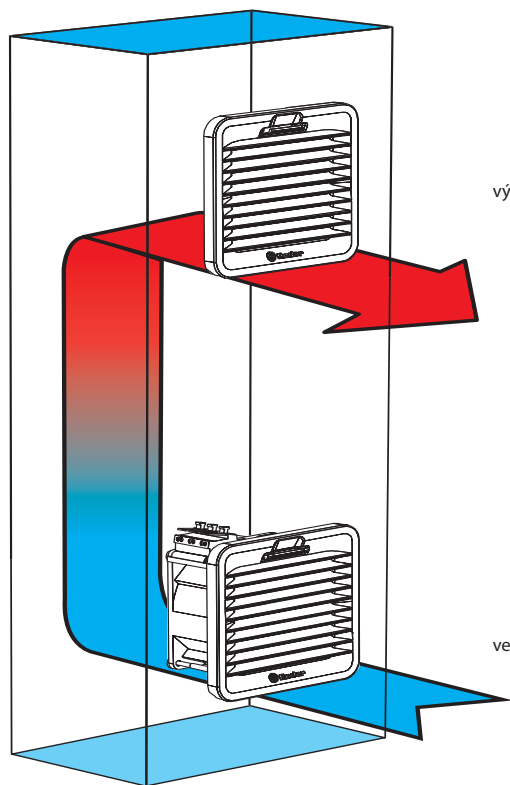
Vyrovnávací ventil pro vyrovnání tlaků uvnitř a vně uzavřeného rozvaděče	07F.80
Plocha vstupu vzduchu	cm ² cca 7
Upevnění	PG 29 závit s převlečnou maticí
Utahovací moment	Nm 5 (max. 10)
Materiál	plast dle UL94-V0
Průměr / hloubka	mm 65,5/30,5
Montážní poloha	vertikálně, 2 ventily protilehle v horní části stěny
Teplota okolí	°C -45...+70
Krytí	IP 55



2 ks vyrovnávacích ventilů v balení

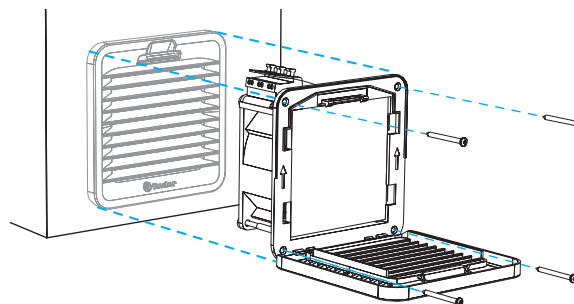
Pokyny pro montáž ventilátorů a výstupních filtrů

uspořádání ventilátoru a výstupního filtru



výstupní filtr

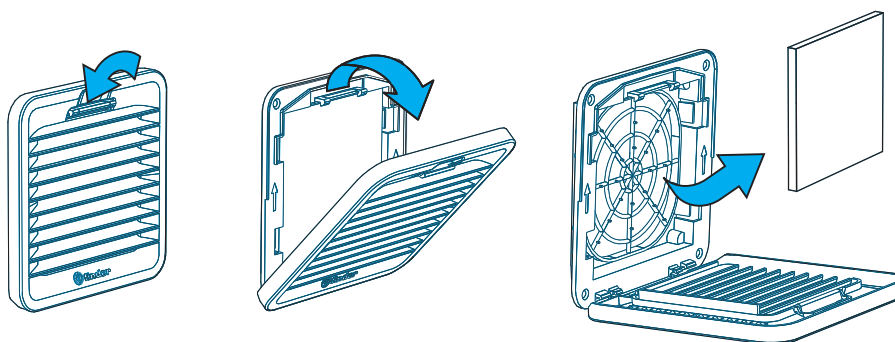
ventilátor



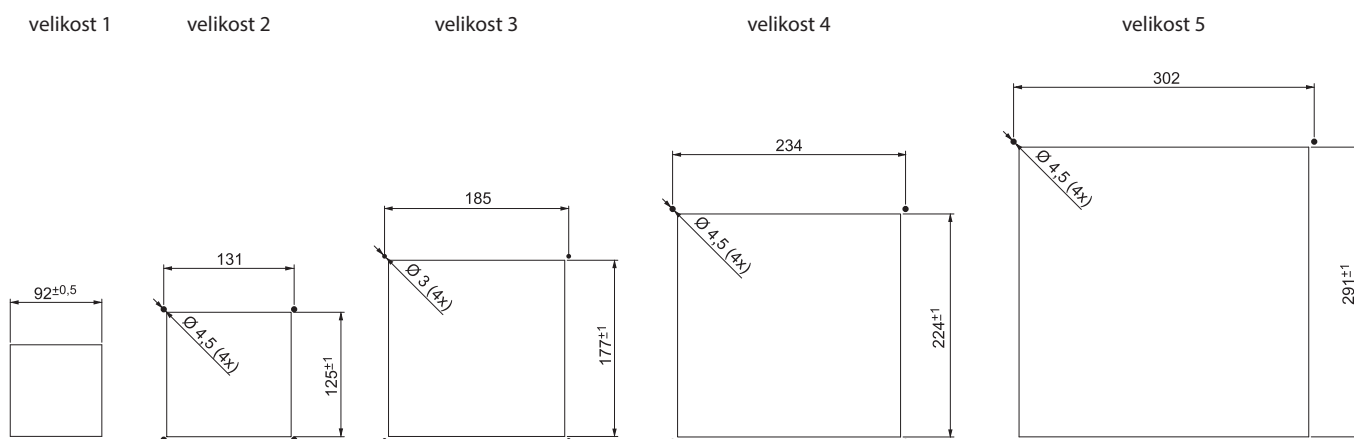
Instalace je možná pomocí závěsů na stěnu do tloušťky 1,0...2,5 mm. Pro jiné tloušťky stěny nebo při očekávaných otřesech se doporučuje použít přiložené šrouby. Uťahovací moment 0,3 Nm.

G

Výměna filtrační vložky (7F.20)



Vrtací schéma a montážní výřezy pro ventilátory a výstupní filtry

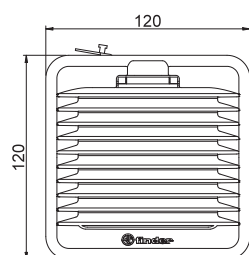


Montáž a údržba

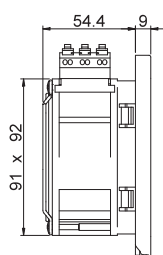
1. Vyřízne se ve stěně rozvaděče montážní výřez odpovídající velikosti ventilátoru, popř. výstupního filtru. Šablona pro výřez je součástí balení.
2. Připojí se elektrické přívody.
3. Proveďte se zasunutí ventilátoru, popř. výstupního filtru, do výřezu zacvaknutím úchytek (pro tloušťku stěny 1,2...2,4 mm). Při jinou tloušťku stěny se doporučuje upevnění přibalenými šrouby. Vrtací šablona (mimo velikost 1) je součástí balení.
4. Pro upevnění ventilátoru šrouby se nejprve odejme plastový kryt. Po přišroubování se vloží filtrační vložka a zacvakne plastový kryt.
5. Při údržbě nebo při výměně filtrační vložky se nejprve odejme plastový kryt, poté se nahradí filtrační vložka a zacvakne plastový kryt.

Rozměry

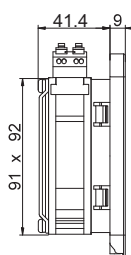
Typ 7F.20.x.xxx.1020



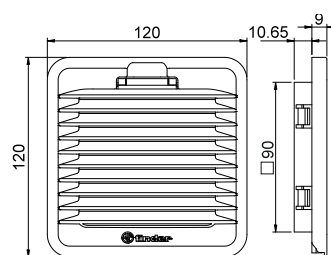
AC - provedení



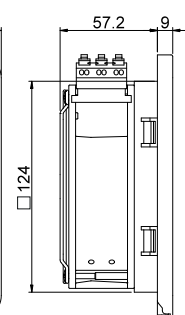
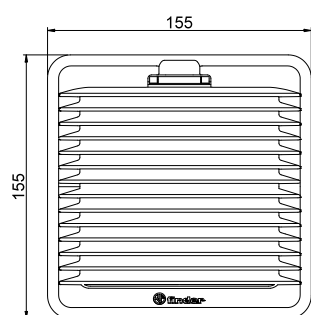
DC - provedení



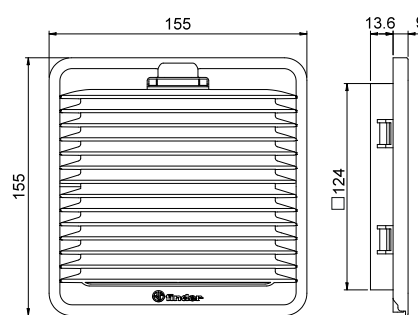
Typ 7F.02.0.000.1000



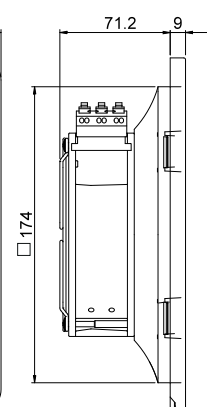
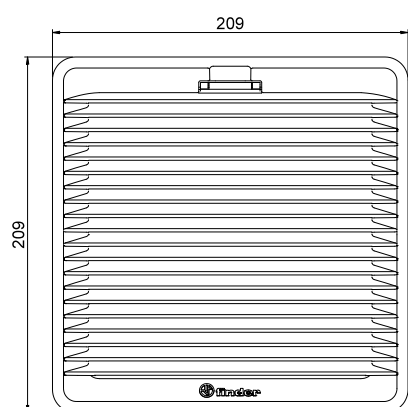
Typ 7F.20.x.xxx.2055



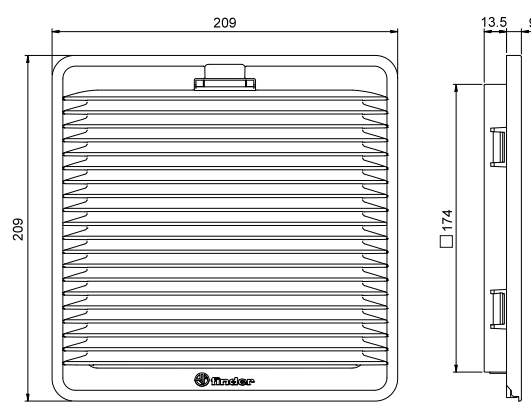
Typ 7F.02.0.000.2000



Typ 7F.20.x.xxx.3100

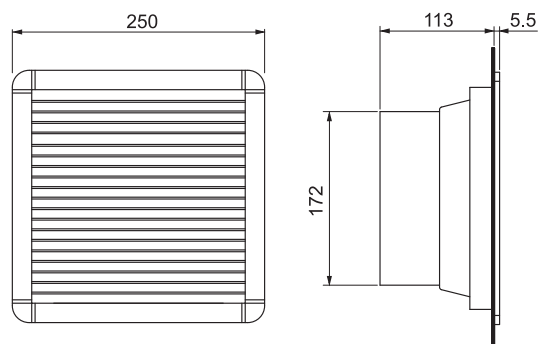


Typ 7F.02.0.000.3000

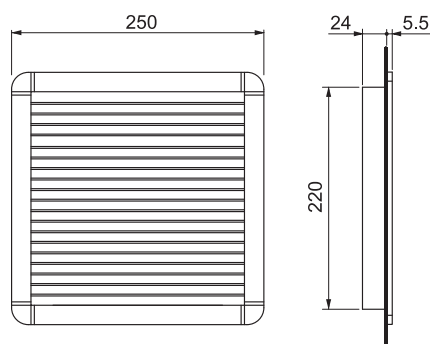


Rozměry

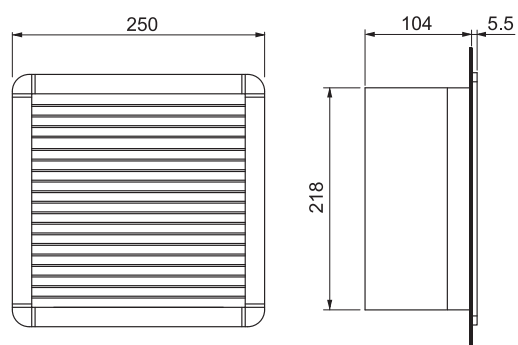
Typ 7F.50.x.xxx.4230



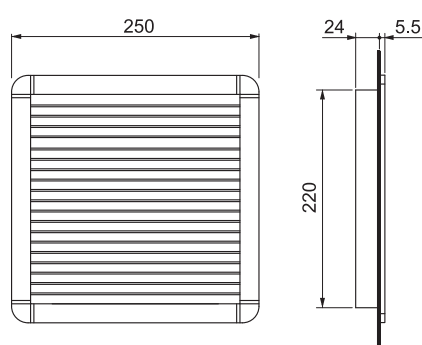
Typ 7F.05.0.000.4000



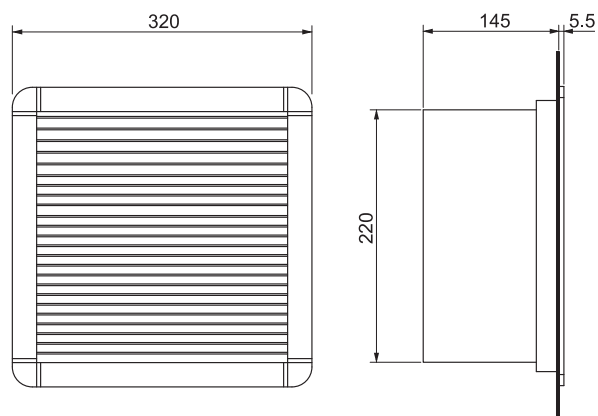
Typ 7F.50.x.xxx.4370



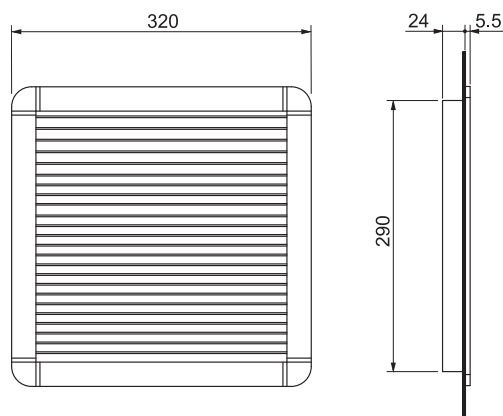
Typ 7F.05.0.000.4000



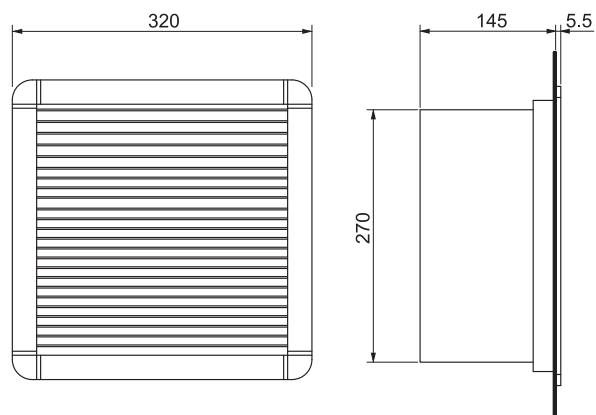
Typ 7F.50.x.xxx.5500



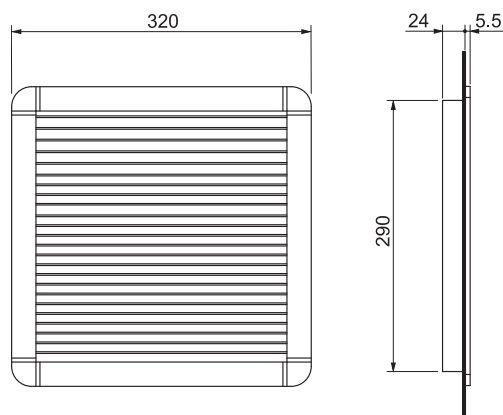
Typ 7F.05.0.000.5000



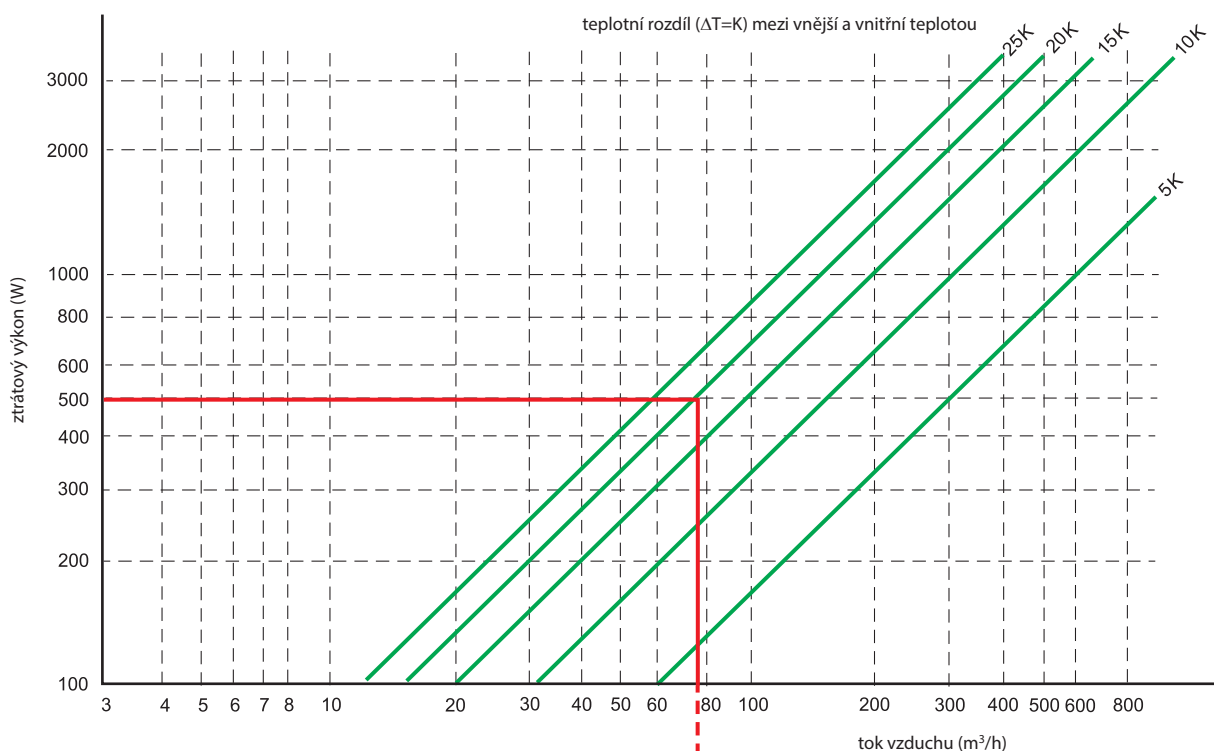
Typ 7F.50.x.xxx.5630



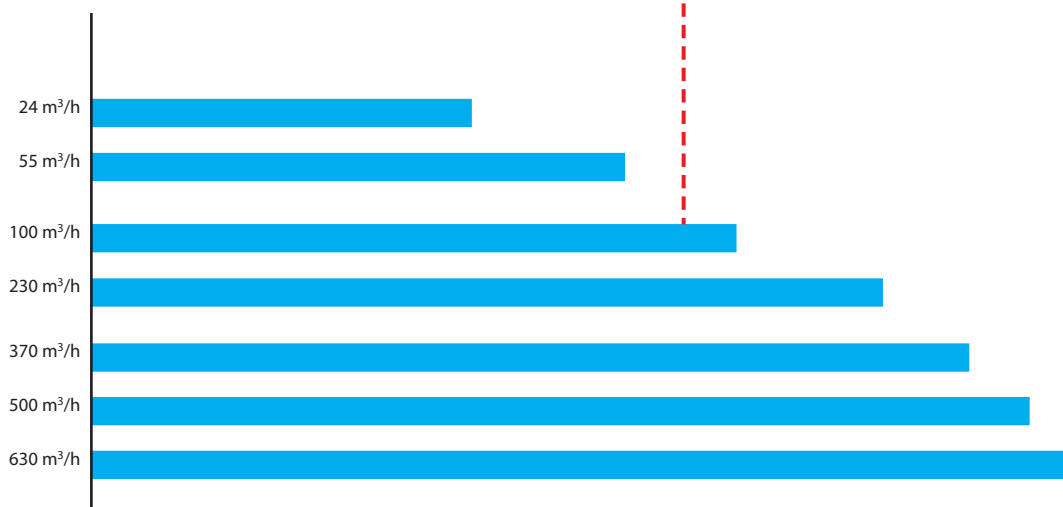
Typ 7F.05.0.000.5000



Výpočet chladicího výkonu m³/h



G



Příklad:

Nejprve se zjistí ztrátový výkon rozvaděče (ve W) podle zabudovaných přístrojů. Stanoví se teplotní rozdíl ($\Delta T = K$) mezi očekávanou vnější teplotou a maximální přípustnou vnitřní teplotou v rozvaděči (zelené linky).

Nalezne se průsečík ztrátového výkonu na svislé ose Y se zelenou linkou teplotního rozdílu.

Odpovídající tok vzduchu ventilátoru se nalezne na ose X a jeho příslušnost dodávanému ventilátoru dle toku vzduchu na modrém grafu dole.

Na uvedeném příkladu při ztrátovém výkonu rozvaděče 500 W a rozdílu vnější a vnitřní teploty 20 K se ukazuje potřeba toku vzduchu cca 80 m³/h.

Podle modrého grafu bude pro zadávací podmínky vhodný ventilátor s tokem vzduchu 100 m³/h (např. 7F.50.8.230.3100).

Příslušenství



Kryt kovový 07F.50.xx

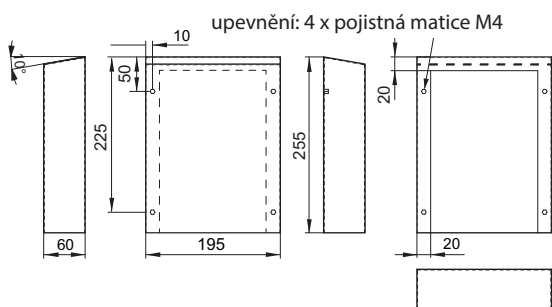
pro zvýšení krytí ventilátoru a filtru na IP56
ochrana proti:
- přímému slunečnímu záření
- tryskající vodě ze všech směrů (IP56)
- vandalismu
těsnění z polyuretanové pěny
upevnění pojistnými maticemi
venkovní použití

Všeobecné údaje

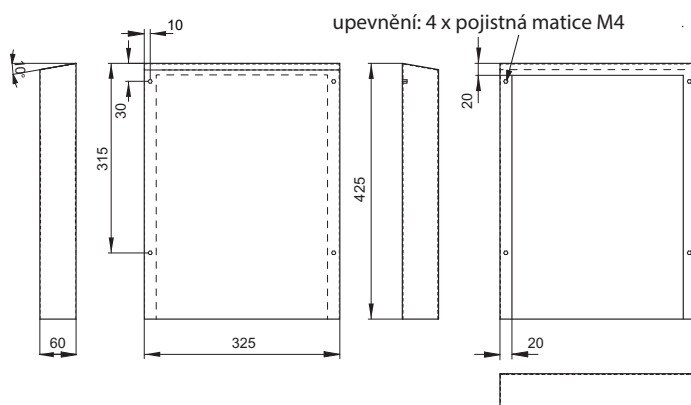
Materiál krytu	ocelový plech, pozinkovaný
Barva krytu	světle šedá, RAL 7035
Krytí	IP56
Těsnění	PU- polyuretanová pěna (bez silikonu)

Rozměry

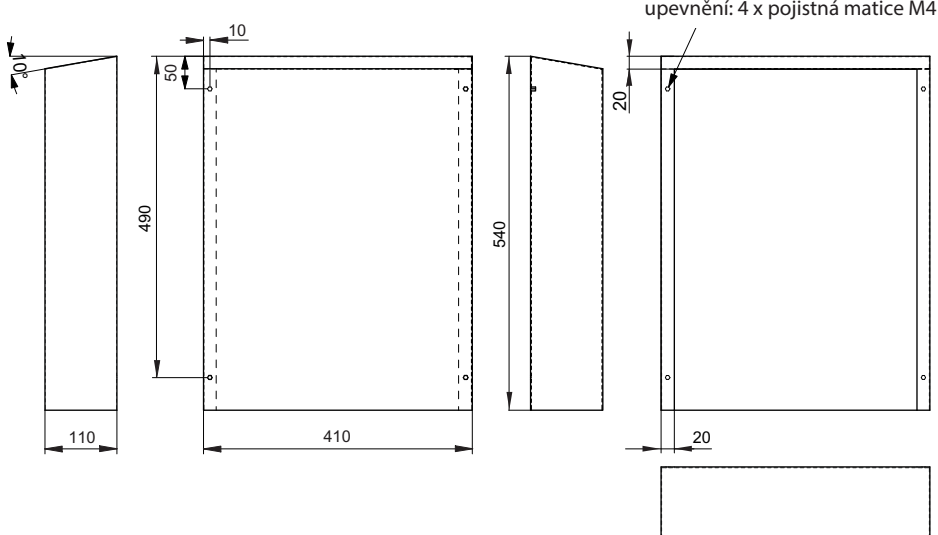
Typ 07F.50.01



Typ 07F.50.02



Typ 07F.50.03



Objednací kód

Příklad: řada 07F.50, plechový kryt pro ochranu proti slunečnímu záření, stříkající vodě a vandalismu ke zvýšení krytí na IP56

0 7 F . 5 0 . 0 1

řada

typ

50 = plechový kryt ventilátoru a filtru
7F.50/7F.70 a 7F.80

provedení (dle velikosti filtru)

01 = pro velikost 1 a 2
02 = pro velikost 3 a 4
03 = pro velikost 5

všechna provedení:

07F.50.01
07F.50.03
07F.50.03

Poznámky k použití

Ventilátor

Axiální ventilátor s kuličkovými ložisky je vybaven rotorem z palstu nebo kovu (podle typů) a krytem z Al.

Třídy filtrace

ČSN EN 779 uvádí 9 tříd filtrace, které jsou rozděleny na 4 třídy pro hrubé filtry a 5 tříd pro jemné filtry.

Třídy filtrace	Příklady částic	Velikost částic
G1 - G4 (EU1 - EU4)	textilní vlákna, vlasy, písek, pyl, výtrusy, hmyz, cementový prach	> 10 µm
G5 - G9 (EU5 - EU9)	pyl, výtrusy, cementový prach, tabákový kouř, olejový kouř, saze	(1...10) µm

Stupeň odlučivosti (Am)

Stupeň odlučivosti značí množství prachu ve váhových procentech, které filter zachytí.

Filtrační vložky

Kvalita filtračních vložek se zkouší podle ČSN EN 779 bez označení a teprve po vykonaných zkouškách se označí ochrannou známkou, typem a třídou filtrace.

Používané filtrační vložky filtrační třídy G3 mají střední stupeň odlučivosti (80...90) %.

Filtrační materiál

Materiál filtrů se sestává z plastových vláken pokrokového složení se stabilitou do 100 % vlhkosti a teploty do 100 °C.

Podle přísných požadavků třídy hořlavosti F1 dle DIN 53438 jsou filtrační vložky samozhášivé.

Pokrokové složení filtračních vložek

Díky pokrokovému uspořádání jednotlivých vláken filtrační vložky působí jejich jak průměry, tak vzájemné vzdálenosti. Tím se zachycují nejprve větší a později menší částice prachu. Pokrokové uspořádání tak využívá celou hloubku filtrační vložky.

Hořlavost krytu

Použité plasty odpovídají třídě hořlavosti V-0 dle UL94.

EMC-ventilátor a filtrační EMC-vložka

Plastové montážní rámy EMC-ventilátorů (7F.70) a výstupních EMC-filtrů (7F.07) jsou nastříkány vodivou barvou (metalizováno).

Těsnění na montážním rámu pro utěsnění EMC-ventilátoru nebo výstupního EMC-filtru je rovněž metalizováno.

Ohmické spojení mezi montážním rámem a filtrační vložkou zajišťuje kovová mřížka.

Ventilátor v provedení foukání

Standardně jsou ventilátory v provedení sání, což značí, že chladnější vzduch je nasáván zvenčí dovnitř rozvaděče.

Pro opačný požadavek foukání teplého vzduchu zevnitř rozvaděče ven je určeno provedení 7F.80.

Montáž vyrovnávacích ventilů

Vyrovňovací ventily tlaků kompenzují rozdílné tlaky uvnitř a vně rozvaděče. Vedle toho zajišťují vysoký stupeň krytí a zamezují pronikání prachu a vlhkosti.

Používají se ve smyslu ČSN EN 62208.

Vyrovňovací ventily tlaků se umísťují do otvorů $\varnothing 37^{+1,0}_{-0}$ mm s těsněním na vnější stěně. Pro optimální vyrovnávání tlaků se doporučuje umístit v horní části rozvaděče dva ventily.

Výpočet chladicího výkonu naleznete na www.finder.cz www.finder.de pod "Service/Downloads".

Pro zjištění potřebného chladicího výkonu pro rozvaděč jsou nezbytné údaje:

1. Teplotní rozdíl (K)

- max. teplota okolí v °C

- požadovaná vnitřní teplota v rozvaděči v °C

2. Ztrátový výkon rozvaděče (W)

3. Nadmořská výška místa použití (m)

4. Vzduchová konstanta (m³K/Wh)

Po zadání bodů 1. až 4. bude vypočten nezbytný chladicí výkon a bude navržen ventilátor.